امتحان شهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة - الشعبة العلمية (الرياضيات)
للعام الدراسى ٢٠٢٣/٢٠٢٤ - الدور الأول
المـــادة : الديناميكا

التاريخ : ٢٠ / ٧ / ٢٠٢٤

زمن الإجابة : ساعتان

اسم الطالب (رباعيًّا) / _____

المديرية / المحافظـة / _____ الإدارة التعليمية / _____

رقـــم الجـلـــوس / _____

لجنـــة الامتحـان / _____

نموذج الامتحان

أ

نسخة للطلبة للمراجعة - الدور الأول ٢٠٢٣/٢٠٢٤

موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

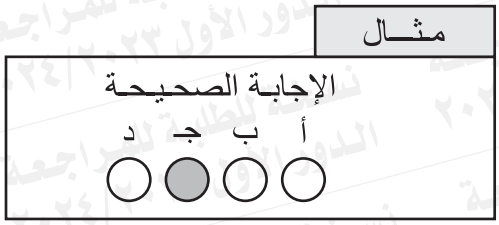
تعليمات هامة

عزيزي الطالب .. اقرأ هذه التعليمات بعناية:

- تأكد من كتابة بياناتك كاملة وبطريقة صحيحة أعلى ورقتي الإجابة قبل البدء في الامتحان.
- عدد أسئلة كراسة الامتحان (٢٠) سؤالًا، منها عدد (٢) سؤالين مقاليين يتم الإجابة عليهما في ورقة الإجابة المخصصة لذلك.
- عدد صفحات كراسة الامتحان (٢٨) صفحة بخلاف الغلاف.
- تأكد من تسلسل ترقيم الأسئلة، ومن عدد صفحات كراسة الامتحان، فهي مسئوليتك.
- زمن الامتحان (**ساعتان**).
- الدرجة الكلية للامتحان (٣٠) درجة.
- اقرأ السؤال بعناية، وفكر فيه جيدًا قبل البدء في إجابته.
- استخدم القلم الجاف الأزرق فقط في الإجابة، وممنوع الكشط أو استخدام المزيل.
- عند إجابتك عن الأسئلة ظلل الدائرة ذات الرمز الدال على الإجابة الصحيحة تظليلًا كاملًا لكل سؤال بالقلم الجاف.

مثال: عندما تكون الإجابة الصحيحة (جـ) تظلل الدائرة الموجودة تحت الرمز (جـ).

- في حال قيامك باختيار إجابة خطأ، قم بعمل علامة (X) عليها بشكل واضح، ثم قم بتظليل الرمز الدال على الإجابة الصحيحة وسيتم احتسابها، كما في الشكلين التاليين:



- اختر إجابة واحدة فقط؛ لأنه عند اختيار إجابتين أو أكثر تفقد درجة السؤال.
- يتم إجابة الأسئلة المقالية في ورقة الإجابة المخصصة لإجابة الأسئلة المقالية وفي المكان المحدد لكل سؤال.
- لا يعتد بإجابة أسئلة الاختيار من متعدد والأسئلة المقالية في كراسة الأسئلة.
- كن حريصًا على تظليل إجابتك في نطاق دائرة الإجابة.
- في حال استلامك ورقة إجابة تالفة أو مطبوعة بشكل غير واضح، قم بطلب ورقة إجابة جديدة من المشرف.
- تأكد من تطابق رقم السؤال في ورقة أسئلة الاختبار مع نفس الرقم في ورقة الإجابة.
- يسمح باستخدام الآلة الحاسبة.
- ك = ٩,٨ م / ث^{٢} ، = ٩٨٠ سم / ث^{٢}

مع أطيب التمنيات بالتوفيق والنجاح

موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

أولاً- الأسئلة الموضوعية (الاختيار من متعدد) «كل سؤال درجة واحدة»:

(١) يتحرك جسيم في خط مستقيم بحيث كان القياس الجبري لمتجه موضعه س (متر) يُعطي كدالة في الزمن ن (ثانية) بالعلاقة س = ن^{٢} + ب ن حيث ب ثابت، فإذا كان القياس الجبري لمتجه السرعة يساوي ١٠سم/ث عندما كانت ن = ٣ ثوانٍ ، فإن ب = ...

(أ) ٤ (ب) ٥ (جـ) ٧ (د) ٨

نسخة للطلبة للمراجعة – الدور الأول ٢٠٢٣/٢٠٢٤

موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

(٢) الشكل التالي يُمثل منحنى (السرعة - الزمن) لجسيم يتحرك في خط مستقيم خلال الفترة الزمنية [٠ ، ٢٠] ،

إذا كانت المسافة المقطوعة بالمتر خلال الفترة الزمنية [٠ ، ٤] هى ف$_{١}$ وخلال الفترة الزمنية [٤ ، ٢٠] هى ف$_{٢}$ ، فإن $\frac{ف_{١}}{ف_{٢}}$ = ...

(أ) $\frac{١}{٤}$ (ب) $\frac{١}{٥}$ (جـ) $\frac{١}{٨}$ (د) $\frac{١}{١٦}$

نسخة للطلبة للمراجعة – الدور الأول ٢٠٢٣/٢٠٢٤

موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

(٣) يتحرك جسيم في خط مستقيم بحيث كان القياس الجبري لسرعته ع (م/ث) يُعطي بدلالة القياس الجبري لموضعه س (متر) بالعلاقة $ع^{٢} = ٣ - ٢س$ ، فإن مقدار عجلة الحركة يساوي ..... م/ث^{٢}.

(أ) ٢ (ب) ١ (جـ) -١ (د) -٢

نسخة للطلبة للمراجعة – الدور الأول ٢٠٢٣/٢٠٢٤

موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

(٤) جسيم كتلته ٤٠ جم يتحرك في خط مستقيم بحيث كان القياس الجبري لعجلة حركته جـ (سم/ث^{٢}) يُعطي كدالة في الزمن ن (ثانية) بالعلاقة جـ = ٢ ن – ٨ ، فإن التغير في كمية حركته خلال الفترة الزمنية [٢ ، ٤] يساوي ..... جم.سم /ث.

(أ) – ٣٢٠ (ب) – ١٦٠ (جـ) ١٦٠ (د) ٣٢٠

نسخة للطلبة للمراجعة – الدور الأول ٢٠٢٣/٢٠٢٤

موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

(٥) أثرت قوة أفقية $\overrightarrow{ق}$ على جسم كتلته ك كجم موضوع على مستوى أفقي فحركته من السكون مسافة ١,٩٦م خلال فترة زمنية ما، فإذا كان الشغل المبذول من القوة خلال هذه المسافة يساوي ٤,٩ جول، فإن ق = ... نيوتن.

(أ) ١,٥ (ب) ١,٩ (جـ) ٢,٥ (د) ٣,٥

نسخة للطلبة للمراجعة – الدور الأول ٢٠٢٣/٢٠٢٤

موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

(٦) إذا كان القياس الجبري لإزاحة جسيم يتحرك في خط مستقيم يُعطى بالعلاقة ف = ن^{٢} − أ ن حيث أ ثابت ، ف مقاسة بالمتر، ن بالثانية ، وكانت الحركة تقصيرية في الفترة الزمنية [٠ ، ٣ [، فإن أ = ...

(أ) ١,٥ (ب) ٣ (جـ) ٦ (د) ٤,٥

نسخة للطلبة للمراجعة – الدور الأول ٢٠٢٣/٢٠٢٤

موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

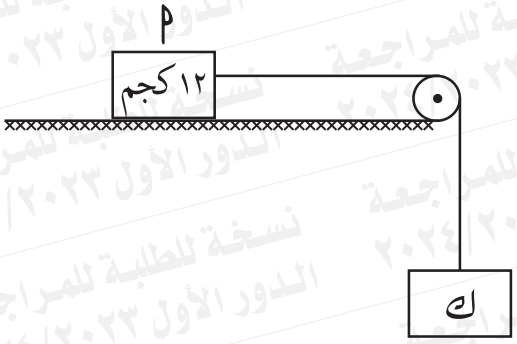
(٧) وضع جسم كتلته ك كجم على ميزان ضغط مثبت في أرضية مصعد فسجل الميزان القراءة ر$_{١}$ نيوتن عندما كان المصعد صاعدًا بعجلة قدرها (جـ) م/ث^{٢} وسجل الميزان القراءة ر$_{٢}$ نيوتن عندما كان المصعد هابطاً بعجلة قدرها (٢جـ) م/ث^{٢} ، فإن ر$_{١}$ – ر$_{٢}$ = ... نيوتن.

(أ) ٢ك ى (ب) ٣ك ى (جـ) ٢ك جـ (د) ٣ك جـ

نسخة للطلبة للمراجعة – الدور الأول ٢٠٢٣/٢٠٢٤

موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

(٨) في الشكل المقابل :



إذا تحركت المجموعة من السكون بحيث كان معامل الاحتكاك الحركي بين النضد الأفقي الخشن والجسم أ يساوي $\frac{١}{٣}$ ، وكان مقدار عجلة الحركة للمجموعة يساوي ١,٩٦ م / ث^{٢}، فإن ك = ... كجم.

(أ) ١٠ (ب) ٨ (جـ) ٦ (د) ٤

نسخة للطلبة للمراجعة – الدور الأول ٢٠٢٣/٢٠٢٤

موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

(٩) جسم كتلته ١٢ كجم موضوع عند قمة مستوى مائل أملس ارتفاعه ٢٠ متراً و يصنع مع الأفقي زاوية قياسها θ ، فإذا انزلق الجسم في اتجاه خط أكبر ميل للمستوى لأسفل، فإن مجموع طاقتي الوضع والحركة للجسم بعد مرور ٣ ثوانٍ من بدء الحركة يساوي ..... ث.كجم.متر.

(أ) ٢٤٠ (ب) ٤٨٠ (جـ) ١١٧٦ (د) ٢٣٥٢

نسخة للطلبة للمراجعة – الدور الأول ٢٠٢٣/٢٠٢٤

موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

(١٠) سقط جسم كتلته ك كجم رأسيًّا لأسفل من ارتفاع ٣٠ متراً عن سطح الأرض، فإذا كانت طاقة وضع الجسم بعد ٢ ثانية من لحظة سقوطه تساوي ٥٠٩,٦ جول، فإن ك = ... كجم.

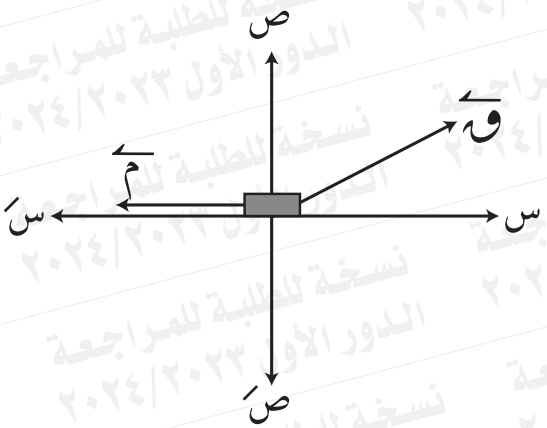
(أ) ٤ (ب) ٤,٥ (جـ) ٥ (د) ٥,٥

نسخة للطلبة للمراجعة – الدور الأول ٢٠٢٣/٢٠٢٤

موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

ثانيًا- الأسئلة الموضوعية (الاختيار من متعدد) «كل سؤال درجتان»:

(١١) في الشكل المقابل :



يتحرك جسم وزنه ٥ نيوتن أفقياً بسرعة منتظمة ضد قوة مقاومة $\overleftarrow{م}$ تحت تأثير القوة $\overleftarrow{ق} = ٤\overleftarrow{س} + ٢\overleftarrow{ص}$، فإذا كانت قوة رد الفعل العمودي للمستوى على الجسم $\overleftarrow{ر}$، والقوى مقاسة بوحدة النيوتن، فإن $\overleftarrow{م} + \overleftarrow{ر} =$ .....

(أ) $٥\overleftarrow{ص} - ٤\overleftarrow{س}$

(ب) $٤\overleftarrow{س} + ٣\overleftarrow{ص}$

(جـ) $٤\overleftarrow{س} - ٥\overleftarrow{ص}$

(د) $٣\overleftarrow{ص} - ٤\overleftarrow{س}$

موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

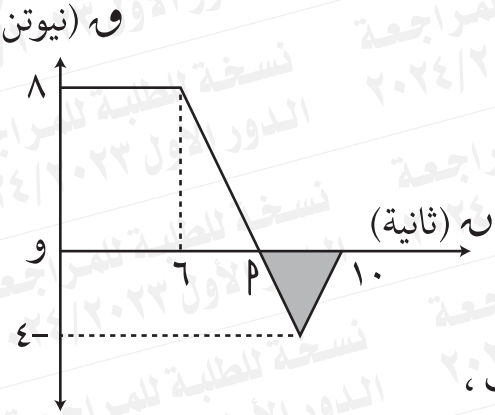
(١٢) قذفت كرة من المطاط كتلتها ٢٠٠جم أفقيًّا على حائط رأسي أملس فاصطدمت بالحائط عندما كان مقدار سرعتها ١٠م/ث وارتدت بنصف مقدار سرعتها، فإذا كان زمن تلامس الكرة بالحائط يساوي ٠,١ ثانية،
فإن مقدار رد فعل الحائط على الكرة يساوي ..... نيوتن.

(أ) ٣٥ (ب) ٣٠ (جـ) ٢٤ (د) ١٢

نسخة للطلبة للمراجعة – الدور الأول ٢٠٢٣/٢٠٢٤

موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

(١٣) الشكل المقابل يُمثل منحنى (القوة - الزمن) لجسم يتحرك في خط مستقيم تحت تأثير قوة مقدارها ق نيوتن، إذا كان مقدار دفع القوة خلال الفترة الزمنية [٠ ، ٢] هو ٥٦ نيوتن.ث ، فإن دفع القوة خلال الفترة الزمنية [٢ ، ١٠] يساوي ..... نيوتن . ث.



(أ) -٦ (ب) -٥ (جـ) -٤ (د) -٣

نسخة للطلبة للمراجعة – الدور الأول ٢٠٢٣/٢٠٢٤

موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

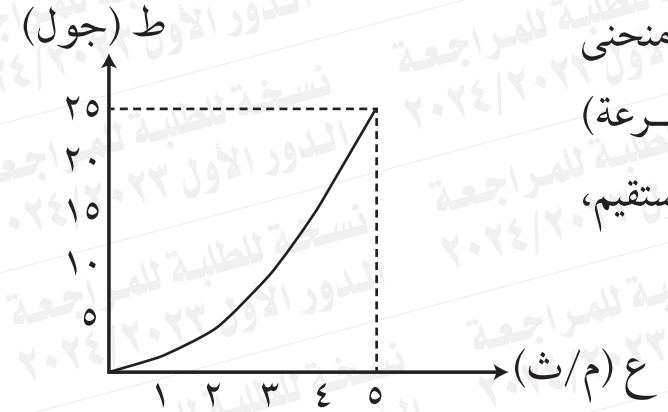
(١٤) الشغل الذي تبذله قوة مقدارها ق = ٣ ف^{٢} − ف حيث ف القياس الجبري للإزاحة ومقاسة من نقطة ثابتة في تحريك جسم في اتجاه موازٍ لخط عملها من ف = ١ إلى ف = ٥ يساوي ..... وحدة شغل.

(أ) ٢٢٤ (ب) ١١٢ (جـ) ١١٠ (د) ٥٦

نسخة للطلبة للمراجعة – الدور الأول ٢٠٢٣/٢٠٢٤

موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

(١٥) إذا كان الشكل المقابل يُمثل منحنى (طـــاقـــة الحـــركة – الســـرعة) لجســـم يتحـــرك في خـــط مستقيم، فإن كتلة الجسم = ... كجم



(أ) ٠,٥ (ب) ١ (جـ) ١,٥ (د) ٢

نسخة للطلبة للمراجعة – الدور الأول ٢٠٢٣/٢٠٢٤

موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

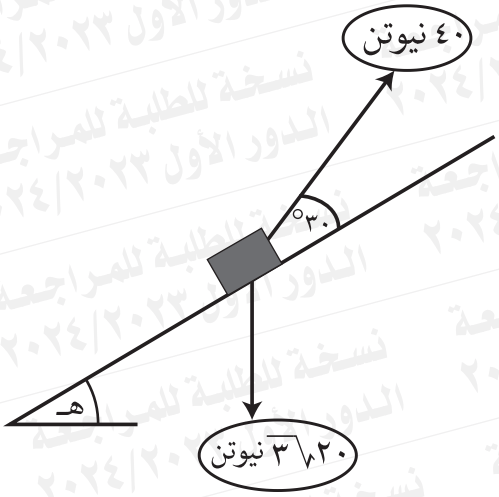
(١٦) وضع جسم كتلته ك كجم على قمة مستوى مائل خشن ارتفاعه ٣ أمتار ليتحرك من السكون في اتجاه خط أكبر ميل للمستوى لأسفل فوصل إلى قاعدته بسرعة مقدارها ٧ م/ث، فإذا كان المستوى يميل بزاوية قياسها هـ على الأفقي حيث جا هـ = $\frac{٣}{٥}$ ، فإن معامل الاحتكاك الحركي بين الجسم والمستوى يساوي .....

أ) $\frac{١}{٨}$ ب) $\frac{١}{٦}$ جـ) $\frac{١}{٤}$ د) $\frac{١}{٢}$

نسخة للطلبة للمراجعة – الدور الأول ٢٠٢٣/٢٠٢٤

موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

(١٧) في الشكل المقابل :

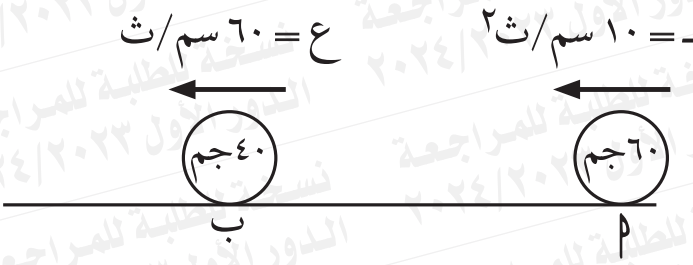


جسم وزنه ٢٠√٣ نيوتن موضوع على مستوى أملس يميل على الأفقي بزاوية قياسها هـ ، وأثرت على الجسم قوة مقدارها ٤٠ نيوتن يميل خط عملها على اتجاه خط أكبر ميل للمستوى إلى أعلى بزاوية قياسها ٣٠° فتحرك الجسم لأعلى المستوى بعجلة مقدارها $(\frac{١}{٢}$ ى) م/ث^{٢} ، فإن مقدار رد فعل المستوى على الجسم يساوي ..... نيوتن.

(أ) ١٠ (ب) ١٥ (جـ) ٢٠ (د) ٢٥

نسخة للطلبة للمراجعة – الدور الأول ٢٠٢٣/٢٠٢٤
موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

(١٨) في الشكل المقابل:



أ، ب جسمان يتحركان في اتجاه واحد على مستوى أفقي أملس ، الجسم أ يتحرك من السكون والجسم ب يتحرك بسرعة منتظمة ، إذا تصادم الجسمان وكونا جسماً واحداً بعد مرور ١٠ ثوانٍ من بدء حركة الجسم أ ، فإن مقدار سرعة هذا الجسم بعد التصادم مباشرة تساوي ..... سم/ث.

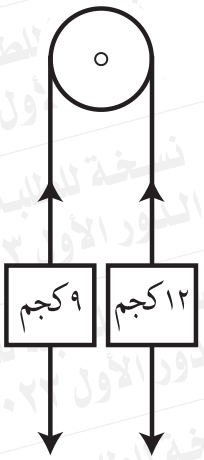
(أ) ٣٦ (ب) ٥٨ (جـ) ٧٢ (د) ٨٤

نسخة للطلبة للمراجعة – الدور الأول ٢٠٢٣/٢٠٢٤
موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

ثالثاً- الأسئلة المقالية (يتم الإجابة عليها بورقة الإجابة المخصصة لها) «كل سؤال درجتان»:

(١٩) في الشكل المقابل:

علق جسمان كتلتاهما ١٢ كجم ، ٩ كجم من طرفي خيط خفيف يمر على بكرة صغيرة ملساء. إذا بدأت المجموعة الحركة من السكون فأوجد مقدار الشد في الخيط.



(٢٠) تتحرك سيارة على طريق مستقيم أفقي ضد مقاومة مقدارها ٩٠٠ ث.كجم بأقصى سرعة لها وقدرها ٥٤ كم/س ، فأوجد قدرة محركها بالحصان.

موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

نماذج إجابة امتحان الديناميكا- باللغة العربية

الشعبة العلمية- رياضيات

أولاً : الأسئلة الموضوعية

D.M.RAZK موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي

نموذج الإجابة وبيان توزيع الدرجات لامتحان (الديناميكا- باللغة العربية)

(الشعبة العلمية- رياضيات)

عدد الأسئلة الموضوعية بدرجة واحدة	10
عدد الأسئلة الموضوعية بدرجتين	8
عدد الأسئلة المقالية بدرجتين	2
العدد الكلي للأسئلة	20
الدرجة الكلية للامتحان	30

أولاً : الأسئلة الموضوعية — **النموذج (أ)**

رقم السؤال	الإجابة	الدرجة
1	منح الدرجة	1
2	ج	1
3	ب	1
4	ب	1
5	ج	1
6	ج	1
7	د	1
8	ب	1
9	أ	1
10	ج	1
11	د	2
12	ب	2
13	ج	2
14	ب	2
15	د	2
16	أ	2
17	أ	2
18	د	2

رقم السؤال	الإجابة	الدرجة
ثانياً : الأسئلة المقالية		
19	---	2
20	---	2

D.M.RAZK موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي

نموذج الإجابة وبيان توزيع الدرجات لامتحان (الديناميكا- باللغة العربية)

(الشعبة العلمية- رياضيات)

عدد الأسئلة الموضوعية بدرجة واحدة	10
عدد الأسئلة الموضوعية بدرجتين	8
عدد الأسئلة المقالية بدرجتين	2
العدد الكلي للأسئلة	20
الدرجة الكلية للامتحان	30

أولاً : الأسئلة الموضوعية — **النموذج (ب)**

رقم السؤال	الإجابة	الدرجة
1	ج	1
2	ب	1
3	ب	1
4	ج	1
5	منح الدرجة	1
6	ج	1
7	أ	1
8	ب	1
9	د	1
10	ج	1
11	ب	2
12	د	2
13	أ	2
14	د	2
15	ب	2
16	ج	2
17	د	2
18	أ	2

رقم السؤال	الإجابة	الدرجة
ثانياً : الأسئلة المقالية		
19	---	2
20	---	2

D.M.RAZK موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي

نموذج الإجابة وبيان توزيع الدرجات لامتحان (الديناميكا- باللغة العربية)

(الشعبة العلمية- رياضيات)

عدد الأسئلة الموضوعية بدرجة واحدة	10
عدد الأسئلة الموضوعية بدرجتين	8
عدد الأسئلة المقالية بدرجتين	2
العدد الكلي للأسئلة	20
الدرجة الكلية للامتحان	30

أولاً : الأسئلة الموضوعية — **النموذج (ج)**

رقم السؤال	الإجابة	الدرجة
1	ب	1
2	منح الدرجة	1
3	ب	1
4	ج	1
5	ج	1
6	ب	1
7	ج	1
8	أ	1
9	ج	1
10	د	1
11	د	2
12	ب	2
13	د	2
14	ج	2
15	أ	2
16	ب	2
17	أ	2
18	د	2

رقم السؤال	الإجابة	الدرجة
ثانياً : الأسئلة المقالية		
19	---	2
20	---	2

D.M.RAZK موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي

نموذج الإجابة وبيان توزيع الدرجات لامتحان (الديناميكا- باللغة العربية)
(الشعبة العلمية- رياضيات)

عدد الأسئلة الموضوعية بدرجة واحدة	10
عدد الأسئلة الموضوعية بدرجتين	8
عدد الأسئلة المقالية بدرجتين	2
العدد الكلي للأسئلة	20
الدرجة الكلية للامتحان	30

أولاً : الأسئلة الموضوعية | **النموذج (د)**

رقم السؤال	الإجابة	الدرجة
1	ج	1
2	ب	1
3	ج	1
4	منح الدرجة	1
5	ب	1
6	د	1
7	ب	1
8	ج	1
9	ج	1
10	أ	1
11	ب	2
12	د	2
13	ب	2
14	أ	2
15	ج	2
16	د	2
17	د	2
18	أ	2

رقم السؤال	الإجابة	الدرجة
ثانياً : الأسئلة المقالية		
19	---	2
20	---	2

D.M.RAZK موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي

نماذج إجابة امتحان الديناميكا- باللغة العربية

الشعبة : العلمية- رياضيات

ثانياً : الأسئلة المقالية

D.M.RAZK موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي

نموذج الإجابة وبيان توزيع الدرجات لامتحان (الديناميكا- باللغة العربية)

(الشعبة العلمية- رياضيات)

عدد الأسئلة الموضوعية بدرجة واحدة	10
عدد الأسئلة الموضوعية بدرجتين	8
عدد الأسئلة المقالية بدرجتين	2
العدد الكلي للأسئلة	20
الدرجة الكلية للامتحان	30

ثانياً : الأسئلة المقالية | **جميع النماذج**

رقم السؤال	19	درجة السؤال	2

الدرجة	مقياس التقدير
٢	$\left.\begin{array}{l} ١٢ك - ش_{ـ} = ١٢ جـ \\ ش_{ـ} - ٩ك = ٩ جـ \end{array}\right\}$ (بالجمع ← $جـ = ١,٤$ م/ث^{٢}) (½ درجة) $ش_{ـ} = ٩ \times ١,٤ + ٩,٨ \times ٩$ (½ درجة) $= \frac{٥٠٤}{٥} = ١٠٠,٨$ نيوتن (½ درجة)
١½	إذا أخطأ الطالب في خطوة واحدة من خطوات الحل الصحيحة.
١	إذا أخطأ الطالب في خطوتين من خطوات الحل الصحيحة.
½	إذا حصل على الحل النهائي فقط أو أي خطوة صحيحة من خطوات الحل.
صفر	إذا كانت الإجابة خطأ أو السؤال متروك.
	«تراعى الحلول الأخرى الصحيحة»

D.M.RAZK موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي

نموذج الإجابة وبيان توزيع الدرجات لامتحان (الديناميكا- باللغة العربية)

(الشعبة العلمية- رياضيات)

عدد الأسئلة الموضوعية بدرجة واحدة	10
عدد الأسئلة الموضوعية بدرجتين	8
عدد الأسئلة المقالية بدرجتين	2
العدد الكلي للأسئلة	20
الدرجة الكلية للامتحان	30

ثانياً : الأسئلة المقالية | **جميع النماذج**

رقم السؤال	20	درجة السؤال	2

الدرجة	مقياس التقدير
٢	ق = م = ٩٠٠ ث. كجم (½ درجة) ع = ٥٤ × ٥/١٨ = ١٥ م/ث (½ درجة) القدرة = ق × ع = ٩٠٠ × ١٥ = ١٣٥٠٠ ث. كجم. م/ث (½ درجة) = ١٣٥٠٠ ÷ ٧٥ = ١٨٠ حصان (½ درجة) حل آخر ق = م = ٩٠٠ × ٩,٨ = ٨٨٢٠ نيوتن (½ درجة) ع = ٥٤ × ٥/١٨ = ١٥ م/ث (½ درجة) القدرة = ق × ع = ٨٨٢٠ × ١٥ = ١٣٢٣٠٠ وات (½ درجة) = ١٣٢٣٠٠ ÷ ٧٣٥ = ١٨٠ حصان (½ درجة)
١½	إذا أخطأ الطالب في خطوة واحدة من خطوات الحل الصحيحة.
١	إذا أخطأ الطالب فى خطوتين من خطوات الحل الصحيحة.
½	إذا حصل على الحل النهائي فقط أو أى خطوة صحيحة من خطوات الحل.
صفر	إذا كانت الإجابة خطأ أو السؤال متروك.

«تراعى الحلول الأخرى الصحيحة»

موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

موقع الدكتور
محمد رزق
التعليمي

امسح الباركود بالموبيل لتثبيت
التطبيق وتحميل كل الملازم مجانا وبسرعه

MR

حمل التطبيق الأن

GET IT ON
Google Play

ملازم ابتدائي | ملازم اعدادي | ملازم ثانـــوي | كورسات ونتائج امتحانات

موقع الدكتور محمد رزق
Dr.MoRizK